

Stacked central configurations in the planar 5-body problem

José Lino Cornelio*

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Josep M. Cors

Universitat Politècnica de Catalunya.

Martha Álvarez

UAM–Iztapalapa. México, D.F.

June 8, 2016

Abstract

Estudiamos la existencia de configuraciones centrales simétricas del problema plano de 5 cuerpos. Concretamente aquellas que son simétricas respecto a una recta que contiene a tres de los cinco cuerpos. El resultado principal demuestra la existencia de una nueva familia de configuraciones centrales *stacked*, llamada Euler mas dos. Tres cuerpos colineales en configuración central de Euler, con masas iguales en los extremos, mas dos cuerpos de masas iguales, simétricos con respecto a la configuración de Euler.